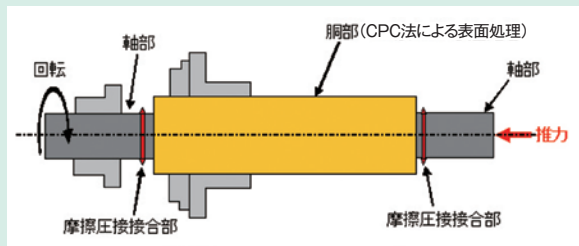


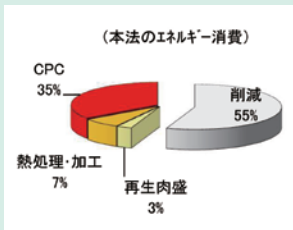
胴部外層再形成（CPC）から軸部形状復元、再生品完成まで。



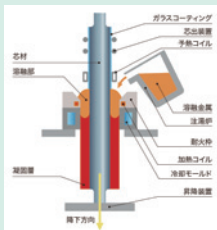
ロール軸部の摩擦圧接合法の概略図



客先納品から圧延工場での再使用、使用済みロールの返却まで



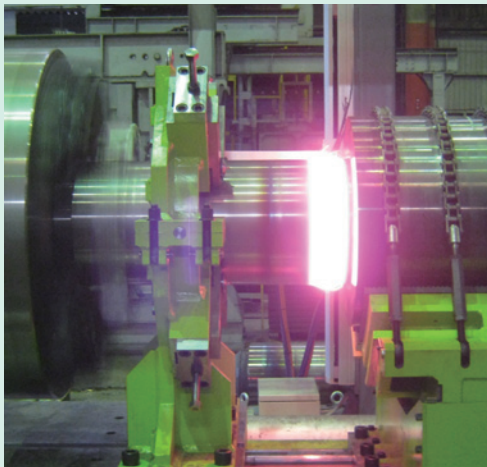
ロール再生技術により、新品ロール製造に比べCO₂排出量を55%削減



CPC（連続鋳掛鋳造法）の概念図



圧延用複合ロールの製品群



軸部と胴部の摩擦圧接状況



後列左から、園田晃大、姜孝京、古田博昭、前列左から、山本厚生、永吉英昭

「失敗をとがめず チャレンジ精神を評価する」 2代目社長の下 不採算事業が優良事業に！

ものづくり・ものがたり

不可能を可能に
世の中の常識を覆す！

50年前、山本秀祐初代社長は連続
鋳掛鋳造法によるロール製造方法

事業を開始したが、赤字が続いた。
そこで、2代目山本厚生社長（現
会長）の下、永吉英昭現常務取締役
技術開発センター長、姜孝京現副セ
ンター長らが8年前に特別プロジェ
クトチームを発足、独創的な技術開
発に挑戦した。

まず、使用済み熱延大型ワーク
ロールの再生技術に着手し、3年で
成功。さらに軸と胴部を摩擦圧接接
合する技術に取り組み、2年で成功。
画期的なロール製造法を確立した。
これらの技術で鉄鋼圧延用ロール
のQCDが向上し、ロール事業の黒
字化に大きく貢献した。

独創的な技術開発に
夢を託す

熱延大型ワークロールの再生技術
は、新品と比べ同等以上の高品質、
20%以上のコスト削減、納期3分の
1の短縮化を実現。さらには二酸化
炭素の排出量55%以上削減、希少金

ここがスゴイ！ この技術

生産効率4倍
強度も上げる摩擦圧接
技術！

摩擦圧接接合ロールは、従
来の軸溶接ロールと比較し
生産効率4倍、疲労強度1.
32倍、引張強度1.15倍、
直径650mm（従来比10倍
以上）の接合を実現

画期的な ロール再生技術

連続鋳掛鋳造法を用いて、
廃棄ロールの胴部芯材に硬
質な外層を再形成。
品質は新品ロール以上

リーダー

山本 厚生

永吉英昭／姜孝京
園田晃大／古田博昭

私どもは、創業当初より技術力を
企業の生命線として捉え、「不可
能を可能に」を合言葉に技術開発
に注力してまいりました。
今回の受賞を励みとして、先進的・
革新的な技術開発にさらに邁進し、
社会貢献に努めてまいります。

受賞
Point

世界初の鉄鋼圧延用ロールの再生技術・摩擦
圧接技術の開発、低コスト化を実現！

第7回
ものづくり日本大賞

鉄鋼圧延用ロールの省エネ、
低コストを実現する
世界初の再生技術・
摩擦圧接技術の開発

世界初の鉄鋼圧延用ワークロー
ルの再利用を可能とする再生技
術・摩擦圧接技術の開発

●商号
株式会社フジコー
●設立
1952年4月
●従業員数
802名（2017年3月31日現在）
●事業内容
複合金属製品の製造・販売・補
修、環境プラント向け製品の製
造・販売・補修、産業機械等の
設計・製作・据付

株式会社フジコー
福岡県北九州市戸畑区中原西
2-18-12
TEL:093-871-3724（代表）
FAX:093-884-0009
E-mail:general.fujico@kfjc.co.jp
http://www.kfjc.co.jp

特別賞

製造・生産プロセス部門

受賞者 株式会社フジコー

お問い合わせ先